

Spesifikasi agregat halus untuk pekerjaan adukan dan plesteran dengan bahan dasar semen



Daftar isi

Daftar isi..... i

1 Deskripsi 1

2 Persyaratan Teknis 3

Lampiran A 7





Spesifikasi agregat halus untuk pekerjaan adukan dan plesteran dengan bahan dasar semen

1 DESKRIPSI

1.1 Maksud dan Tujuan

1.1.1 Maksud

Spesifikasi Agregat Halus untuk Pekerjaan Adukan dan Plesteran dengan Bahan Dasar Semen dimaksudkan sebagai pegangan dan acuan dalam menilai mutu agregat halus untuk adukan plesteran di lapangan.

1.1.2 Tujuan

Tujuan dari spesifikasi ini adalah untuk mendapatkan mutu agregat halus yang memenuhi persyaratan fisis untuk bahan plesteran dengan bahan dasar semen bagi pengawas dan pelaksana.

1.2 Ruang Lingkup

Spesifikasi ini membahas tentang : bentuk dan ukuran, unsur perusak, sifat fisis, dan fungsi agregat halus dalam adukan dan plesteran yang, digunakan untuk dinding luar maupun dalam.

1.3 Pengertian

Yang dimaksud dengan :

- 1) **agregat halus** adalah agregat dengan besar butir maksimum 4,76 mm berasal dari alam atau hasil olahan;
- 2) **agregat halus olahan** adalah agregat halus yang dihasilkan dari pemecahan dan pemisahan butiran dengan cara penyaringan atau cara lainnya dari batuan, atau terak tanur tinggi;

- 3) **agregat halus alam** adalah agregat halus hasil disintegrasi dari batuan;
- 4) **agregat perlit** adalah agregat yang berasal dari batu obsidian yang dipanaskan pada temperatur tinggi sampai mengembang;
- 5) **bath obsidian** adalah batuan silikat dan mempunyai kandungan air lebih kecil dari 2 %, dan akan mengembang menjadi masa gelembung gelas bila dipanaskan secara cepat;
- 6) **vermikulit** adalah suatu mineral yang berbentuk pipih dan mempunyai sifat mengelupas akibat pemanasan;
- 7) **perlit** adalah batu obsidian yang dipanaskan pada temperatur tinggi sampai mengembang;
- 8) **unsur perusak** adalah zat organik atau mineral yang dapat mengganggu kualitas plesteran;
- 9) **modulus kehalusan** adalah angka kehalusan menurut Abram yang dihitung dari jumlah persentase kumulatif tertinggal pada saringan;
- 10) lapis **kamprot** adalah lapis dasar atau lapis pertama yang dibuat dari campuran basah semen portland dan air dengan atau tanpa agregat, dikamprotkan ke permukaan dasar plesteran untuk menciptakan tempat melekat yang lebih baik bagi lapisan plester berikutnya;
- 11) **lapis badan** adalah lapisan kedua sebelum penempatan lapisan akhir atau acian;
- 12) **lapis acian** adalah lapis terakhir atau ke tiga yang ditempel di atas lapis badan;

2 PERSYARATAN TEKNIS

2.1 Agregat untuk Plesteran

2.1.1 Bentuk dan Ukuran

Bentuk dan ukuran agregat untuk plesteran harus memenuhi :

- 1) agregat halus alami hasil disintegrasi batu alam;
- 2) agregat halus hasil olahan diproses khusus sehingga bentuk dan ukuran sesuai dengan persyaratan ayat 2.1.3;
- 3) agregat yang berbutir bulat dan berukuran seragam tidak boleh digunakan;

2.1.2 Unsur Perusak

Unsur perusak yang terkandung dalam agregat harus dibatasi sebagai berikut :

- 1) partikel yang mudah pecah maksimum 1,0 %;
- 2) tidak mengandung zat organik.
- 3) partikel ringan yang terapung pada cairan dengan berat jenis 2,0 maksimum 0,5 %;
- 4) kadar lumpur maksimum 5%;
- 5) bebas dari kotoran yang (lapat merusak warna;

2.1.3 Sifat Fisik

Sifat fisik agregat untuk plesteran harus memenuhi:

- 1) gradasi agregat untuk lapisan pertama dan lapisan kedua mengikuti ketentuan dalam Tabel 1.

Tabel 1

Gradasi Agregat Alam Untuk Plesteran Lapisan Kamprot Dan Badan.

Saringan ----	Persen Lolos	
	Maksimum	Minimum
No. 4 (4,76 mm)	100	---
No. 8 (2,36 mm)	90	100
No. 16 (1,18 mm)	60	90
No. 30 (600 μ m)	35	70
No. 50 (300 μ m)	10	30
No. 100 (150 μ m)	0	5
No. 200 (75 μ m)	0	3

- 2) besar butir yang tertinggal di antara dua saringan yang berurutan tersebut pada Ayat 2.2.1 butir 1 di atas harus tidak lebih dari 50 %; antara saringan No. 50 dan No. 100 tidak lebih dari 25 %;
- 3) nilai modulus kehalusan antara 2,0 sampai dengan 3,0; bila lebih kecil dari 2,00 atau lebih besar dari 3,00 perlu pengaturan proporsi kembali;
- 4) agregat untuk lapisan ketiga harus lolos saringan No. 30
- 5) sifat kekal diuji dengan larutan jenuh garam sulfat, yaitu bagian yang hancur maksimum 10%, jika dipakai larutan jenuh Natrium Sulfat atau; bagian yang hancur maksimum 15%, jika dipakai larutan jenuh Magnesium Sulfat;
- 6) agregat ringan yang digunakan untuk plesteran harus memenuhi:
 - (1) berat isi agregat ringan tidak boleh kurang dari 96 Kg/m³ dan tidak lebih dari 192 Kg/m³, untuk perlit tidak boleh kurang dari 96 kg/m³, dan tidak lebih dari 160 kg/m³ untuk vermikulit;
 - (2) gradasi agregat ringan harus sesuai Tabel 2.

Tabel 2
Gradasi Agregat Olahan Untuk Plesteran

LAPISAN KAMPROT DAN ACIAN

Saringan	Persen Lolos			
	<i>Perlit</i>		<i>Vermikulit</i>	
	Maksimum	Minimum	Maksimum	Minimum
No. 4 (4,76 mm)	100	---	100	---
No. 8 (2,36 mm)	95	100	90	100
No. 16 (1,18 mm)	40	95	25	60
No. 30 (600 μ m)	5	55	5	35
No. 50 (300 μ m)	2	25	2	25
No. 100 (150 μ m)	0	15	0	10

2.2 Agregat untuk Adukan

2.2.1 Bentuk dan Ukuran

Bentuk dan Ukuran agregat untuk adukan harus sesuai dengan Ayat 2.1.1.

2.2.2 Unsur Perusak

Unsur perusak harus sesuai dengan ketentuan Ayat 2.1.2.

2.2.3 Sifat Fisik

Sifat fisik agregat untuk adukan harus memenuhi:

- 1) gradasi agregat untuk lapisan 1 dan lapisan 2 sesuai Tabel 3.

Tabel 3
Gradasi Agregat Untuk Adukan

Saringan ----	Persen Lolos	
	Pasir Alam	Pasir Olahan
No. 4 (4,76 mm)	100	100
No. 8 (2,36 mm)	99 - 100	95 - 100
No. 16 (1,18 mm)	70 - 100	70 - 100
No. 30 (600 μ m)	40 - 75	40 - 75
No. 50 (300 μ m)	10 - 35	20 - 40
No. 100 (150 μ m)	2 - 15	10 - 25
No. 200 (75 μ m)	0	0 - 10

- 2) besar butir yang tertinggal di antara dua saringan yang berurutan tersebut pada Ayat 2.2.3 butir 1 di atas harus tidak lebih dari 50 % ; ayakan antara No.50 dan No. 100 tidak lebih dari 25 % ;
- 3) bila nilai modulus kehalusan bervariasi lebih dari 0,2 dari nilai yang diambil untuk pemilihan proporsi adukan, agregat tidak boleh dipakai tanpa melakukan pengaturan proporsi kembali.
- 4) sifat kekal, diuji seperti pada ayat 2.3.1 butir 5.

2.3 Syarat Agregat Halus

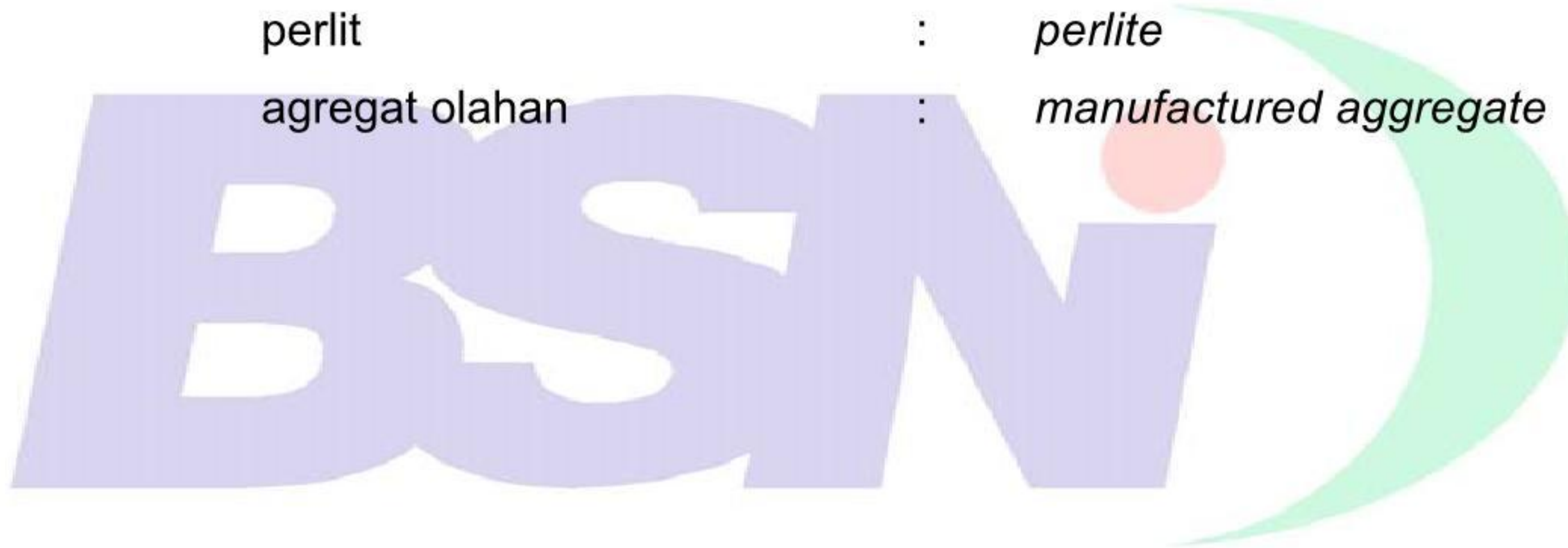
Syarat agregat halus dalam plesteran dan adukan harus sebagai :

- 1) bahan pengisi;
- 2) penahan penyusutan;
- 3) penambah kekuatan.

LAMPIRAN A

DAFTAR ISTILAH

lapis	:	<i>coat</i>
lapis akhir (avian)	:	<i>finish coat</i>
lapis dasar (badan)	:	<i>base coat</i>
unsur perusak	:	<i>deleterious substances</i>
sifat kekal	:	<i>soul rdiress</i>
modulus kehalusan	:	<i>fineness modulus</i>
bata	:	<i>brick</i>
pasangan bata	:	<i>masonry</i>
adukan	:	<i>mortar</i>
vermikulit	:	<i>vermiculete</i>
perlite	:	<i>perlite</i>
agregat olahan	:	<i>manufactured aggregate</i>













BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id